



12

Gebrauchsmuster

U 1

(11) Rollennummer G 90 12 798.6

(51) Hauptklasse B66F 3/22

Nebenklasse(n) B66F 11/00 B66C 1/30

E02D 29/14

(22) Anmeldetag 07.09.90

(47) Eintragungstag 13.12.90

(43) Bekanntmachung
im Patentblatt 31.01.91

(54) Bezeichnung des Gegenstandes
Greif- und Wendevorrichtung für kreisrunde
Platten

(71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Passavant-Werke AG, 6209 Aarbergen, DE

PASSAVANT - WERKE AG
6209 Aarbergen 7

Greif- und Wendevorrichtung für kreisrunde Platten

Die Neuerung betrifft eine Greif- und Wendevorrichtung für kreisrunde Platten. Ein Anwendungsgebiet solcher Wendevorrichtung ist die Fertigung von Schachtdeckeln in Gußausführung mit Betonfüllung. Diese Schachtdeckel müssen mehrmals erfaßt und gewendet werden, z.B. bei der Bearbeitung der Auflagefläche und der Nut für die dämpfende Einlage oder beim Einbringen der Betonfüllung. Die Schachtdeckel wurden bisher mit Kreuz-Kettengehänge erfaßt und transportiert. Die Gehänge rutschten aber leicht ab, wodurch es zu schwerwiegenden Arbeitsunfällen kam.

Die Aufgabe, eine Greifvorrichtung zur Verfügung zu stellen, die die Platten zuverlässig faßt und auch noch das Wenden ermöglicht, wird gemäß der Neuerung durch eine beim Greifen selbsttätig

schließende Kreuz-Scherenzange gelöst, die aus zwei etwa viertelkreisförmigen gekreuzten Greifarmen besteht, an deren Enden zwei sich diametral gegenüberliegende Greifschuhe angeordnet sind, die in auf ihrer gemeinsamen Achse liegenden Drehlagern gelagert sind. Die Kreisplatte wird an zwei sich diametral gegenüberliegenden Punkten erfaßt, wobei das Gewicht der Platte selbst die Klemmkraft bestimmt. Die Greifschuhe haben vorzugsweise die Form eines U-Profilstücks mit zwei Schenkeln, die den Schachtdeckel oben und unten umfassen. Die Basis der U-Profilstücke kann eine elastische Auflage bekommen. Dies verhindert wirksam ein Abrutschen der Kreisplatte. Da Schachtdeckel in der Regel zwei sich gegenüberliegende nasenartige Vorsprünge haben, wird der Deckel an dieser Stelle erfaßt. Die Greifschuhe bzw. die Auflagen der Basis haben dafür entsprechende Rücksprünge, so daß der Deckel dann formschlüssig gehalten wird.

Vorzugsweise sind die beiden übereinanderliegenden Gelenke der gekreuzten Scherenarme durch Zugfedern verbunden. Die Kreuz-Scherenzange öffnet sich folglich beim Ablegen der Platte von selber und wird in Öffnungsstellung gehalten. Ein Anschlag am unteren Gelenk begrenzt den Öffnungswinkel auf das für den Plattendurchmesser passende Maß. Beim Ergreifen der nächsten Platte brauchen dann nur noch die Greifschuhe über die liegende Platte geschoben zu werden.

Um die Platte in bestimmten Transportstellungen arretieren zu können, ist an mindestens einem der Drehlager eine Federstift-Raste vorgesehen. Die Rastpunkte können z.B. in Viertelkreisstufungen gewählt sein, so daß die Platte abwechselnd in Horizontal- und Vertikallage gekippt werden kann.

Die Abbildung zeigt ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel einer neuerungsgemäßen Kreuz-Scherenzange in der Vorderansicht. An die

...3

als Ose 1 ausgebildete Aufhängung schließt sich das obere Gelenk 2 für die beiden Kreuzlenker 3, 3' an. Der Gelenkbolzen ist gleichzeitig die obere Halterung 4 für die Zugfeder 5, deren unteres Widerlager 6 im unteren Kreuz-Gelenk 7 der Scherenarme 8, 8' befestigt ist. Kreuzlenker 3, 3' und Scherenarme 8, 8' sind in weiteren Gelenken 9, 9' verbunden.

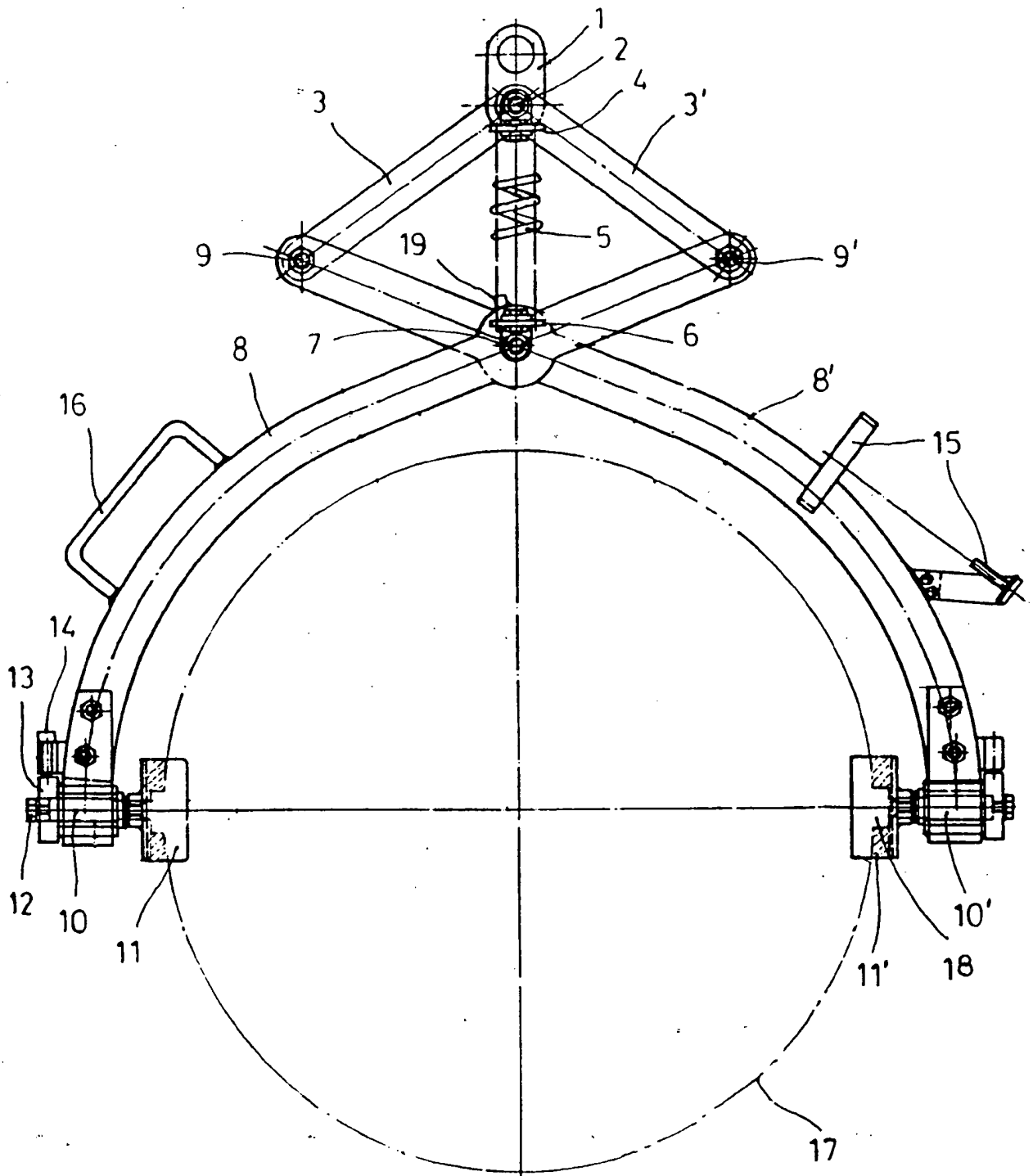
Die unteren freien Enden der Scherenarme 8, 8' tragen in Drehlagern 10, 10' die beiden Greifschuhe 11, 11', die hier als U-Profilstücke mit stufenförmiger elastischer Beschichtung der Basis ausgebildet sind. Der Lagerbolzen 12 des einen Drehlagers 10 ist nach außen verlängert und trägt dort eine Kreisscheibe 13 mit Sacklöchern, in die ein Federraststift 14 einfällt. Es ist auch denkbar, statt der Rasten eine Reibverbindung zu realisieren, indem der unter Federdruck stehende Raststift die Lager auf der Kreisscheibe arretiert. An dem einen der beiden Greifarme 8' ist eine Halterung 15 für das Steuergerät des Kranzuges befestigt. Der andere Greifarm 8 trägt einen Griff 16 zum genauen Ausrichten und ggf. Drehen der Kreuz-Scherenzange.

Im Betrieb werden die beiden Greifschuhe von der Seite über die liegende Kreisscheibe 17 geschoben, bis sie über den beiden Vorsprüngen 18 zu liegen kommen. Wenn jetzt das Gehänge angehoben wird, dann schließt sich die Zange und hält die Platte unverschiebbar fest. Beim Ablegen und Entlasten öffnet sich die Zange selbsttätig, wobei ein Anschlag 19 am unteren Gelenk 7 den Öffnungswinkel nur so weit begrenzt, daß die nächste Platte unterfaßt werden kann. Es ist möglich, den Anschlag verstellbar zu machen, so daß die Zange auf verschieden große Kreisplatten eingestellt werden kann.

Schutzansprüche

1. Greif- und Wendevorrichtung für kreisrunde Platten, z.B. Schachtdeckel, g e k e n n z e i c h n e t, durch eine beim Anheben selbsttätig schließende Kreuzscherenzange (2.....14) mit zwei etwa viertelkreisförmigen gekreuzten Greifarmen (8, 8'), an deren Enden zwei sich diametral gegenüberliegende Greifschuhe (11, 11') angeordnet sind, die in auf ihrer gemeinsamen Achse liegenden Drehlagern (10, 10') gelagert sind.
2. Greif- und Wendevorrichtung nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die Gelenke (2, 7) der gekreuzten Scherenarme (8, 8') durch Zugfedern (5) verbunden sind.
3. Greif- und Wendevorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die Drehlager (10, 10') in Viertelkreisschritten arretierbar sind.
4. Greif- und Wendevorrichtung nach Anspruch 3, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß für die Arretierung federnde Raststifte (14) vorgesehen sind.

5. Greif- und Wendevorrichtung nach Anspruch 1 bis 4,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die
Greifschuhe (11, 11') als U-förmige Profilstücke ausgebildet
sind, die die Kreisplatte allseits erfassen.
6. Greif- und Wendevorrichtung nach anspruch 5, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t, daß die Basis der U-förmigen
Profilstücke (11, 11') innen mit einer dauerelastischen
Auflage versehen ist.
7. Greif- und Wendevorrichtung nach Anspruch 6, für mit
Vorsprüngen versehene Kreisplatten, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t, daß die Basis der U-förmigen
Profilstücke (11, 11') oder die dauerelastischen Auflage
entsprechende formschlüssige Rücksprünge aufweist.



G 1496